

**Dimensi dan keluaran pengenalan mesin listrik berputar
berkaki pemasangan dengan nomor rangka 355 sampai
dengan 1000**

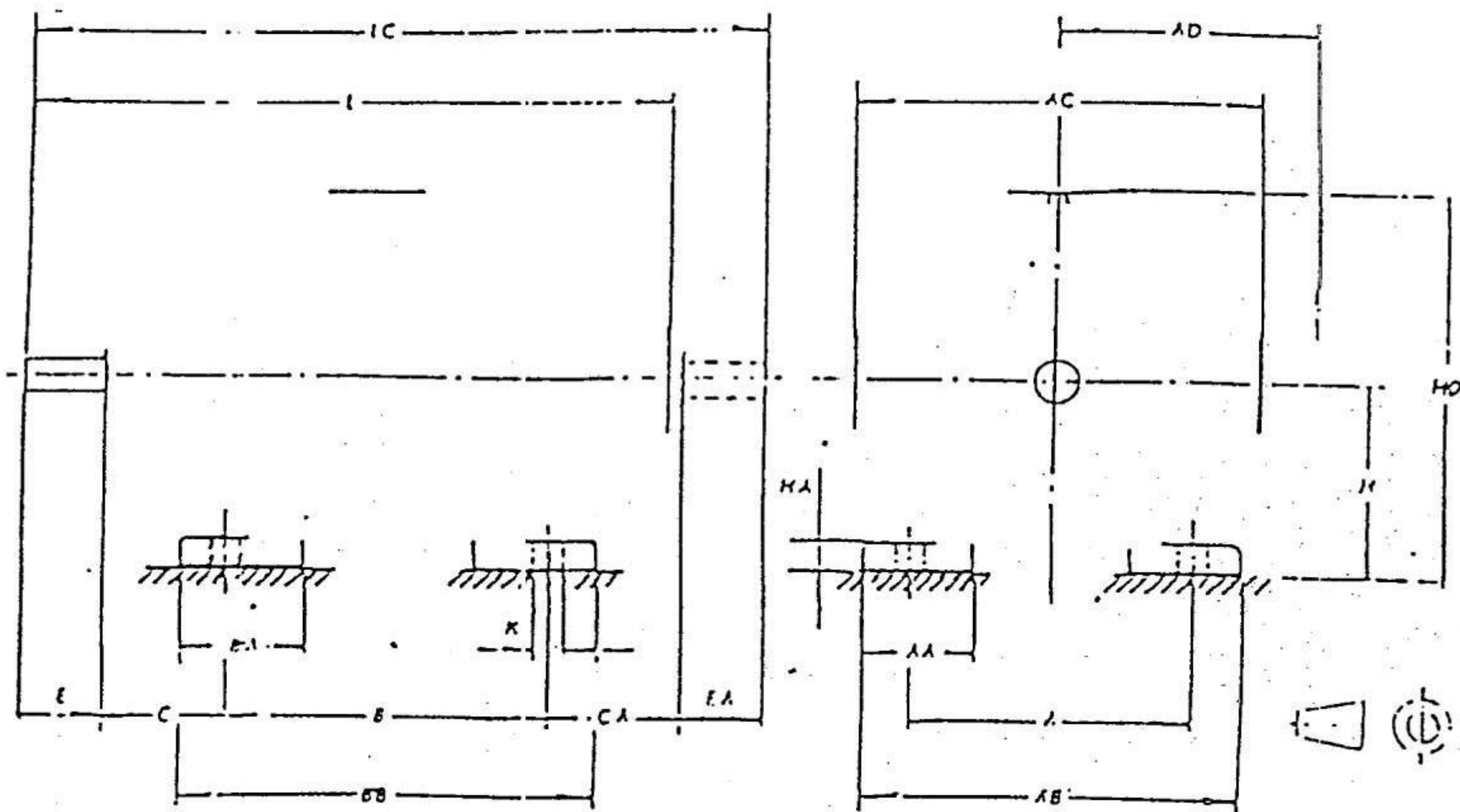
Tabel VI.2

- 1) Nilai ini digunakan untuk lebih mengutamakan nilai-nilai yang dibulatkan dalam daya kuda.

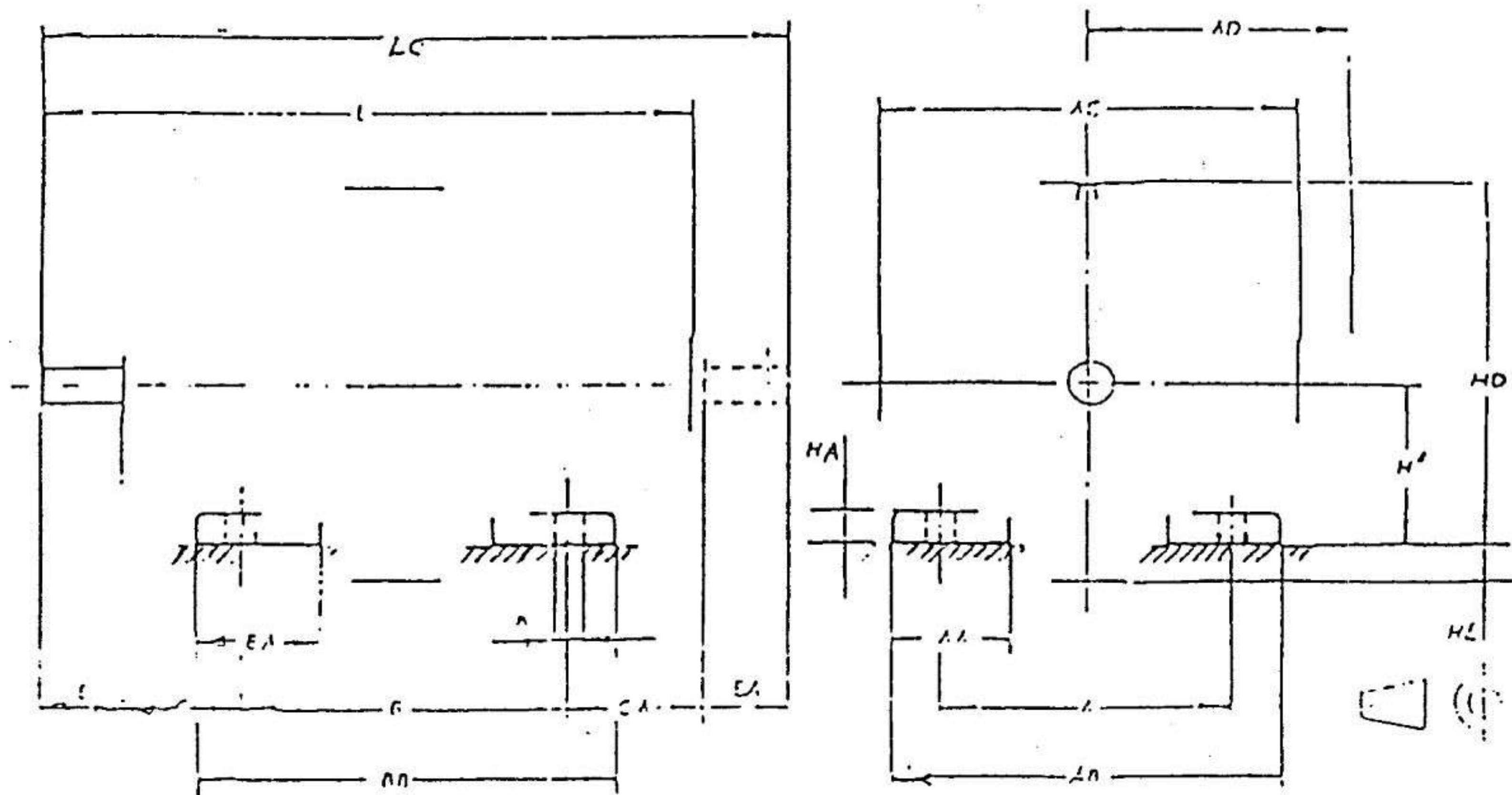
kW	hp	kW	hp
375	280	710	530
400	298	750	560
425	317	800	597
450	336	850	634
475	354	900	671
500	373	950	709
530	395	1000	746
560	418	1060	791
600	418	1120	836
630	470	1180	880
670	500	1250	911
700	522	1350	985

7. GAMBAR BERDIMENSI

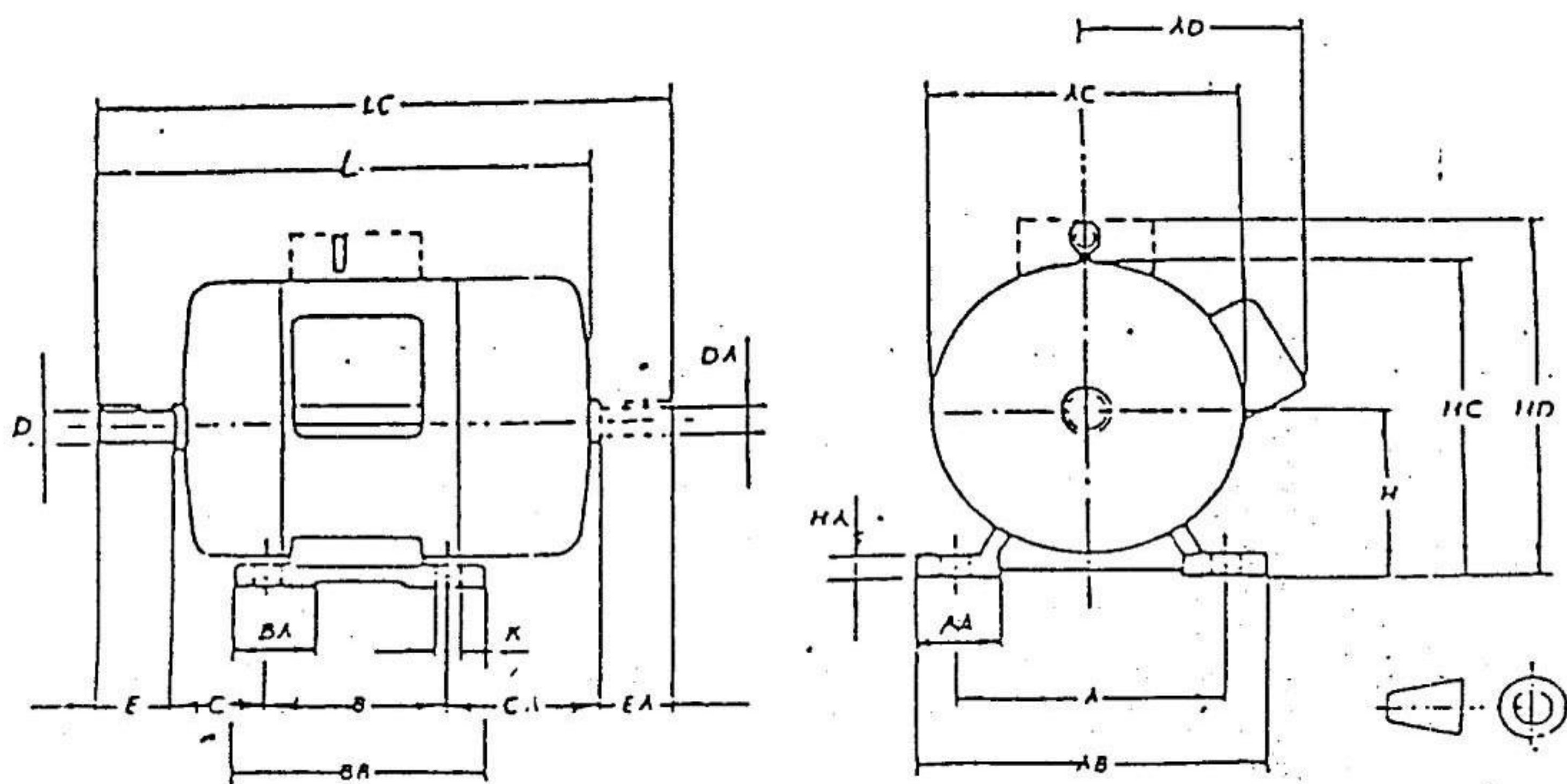
7.1 Dimensi pokok. Bentuk mesin tidak ditentukan dan mesin berkaki bawah.



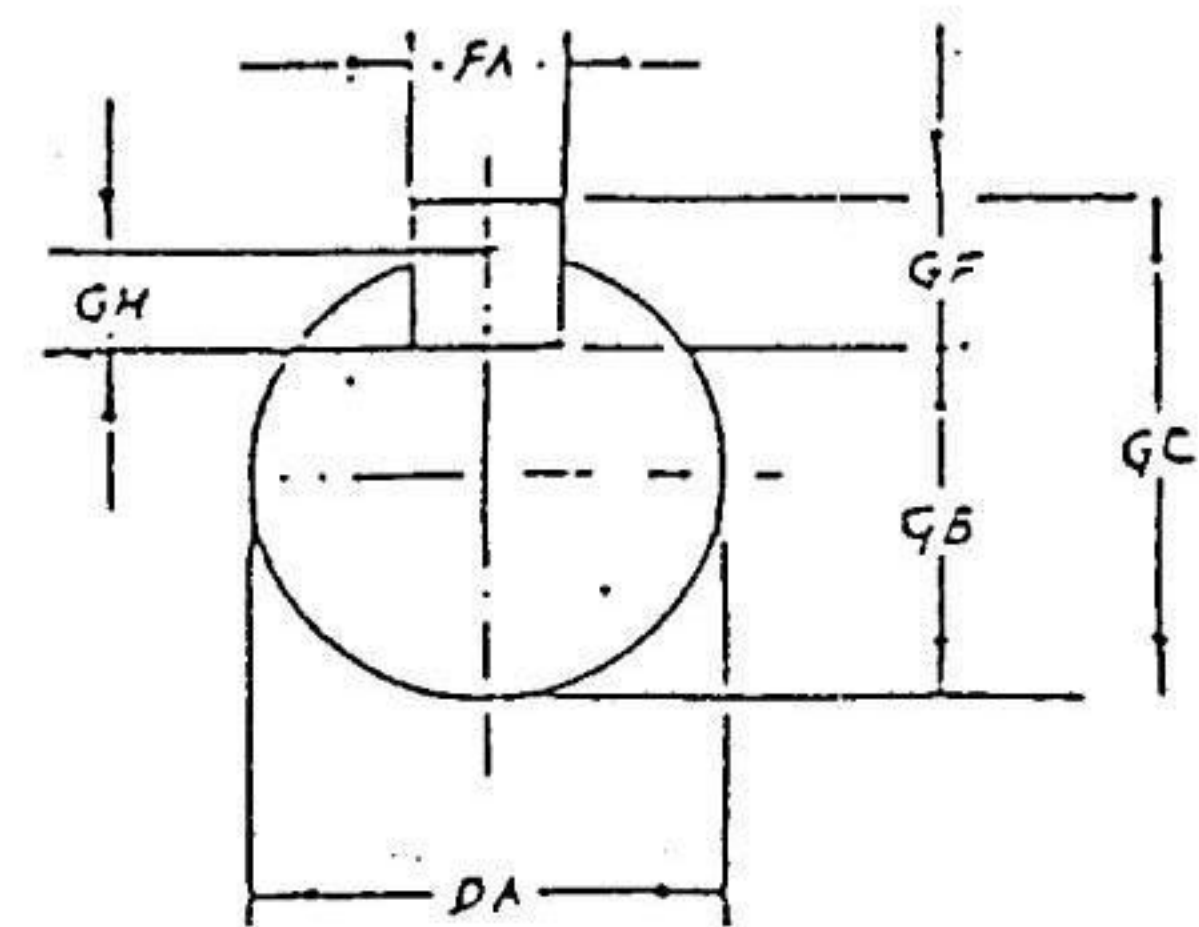
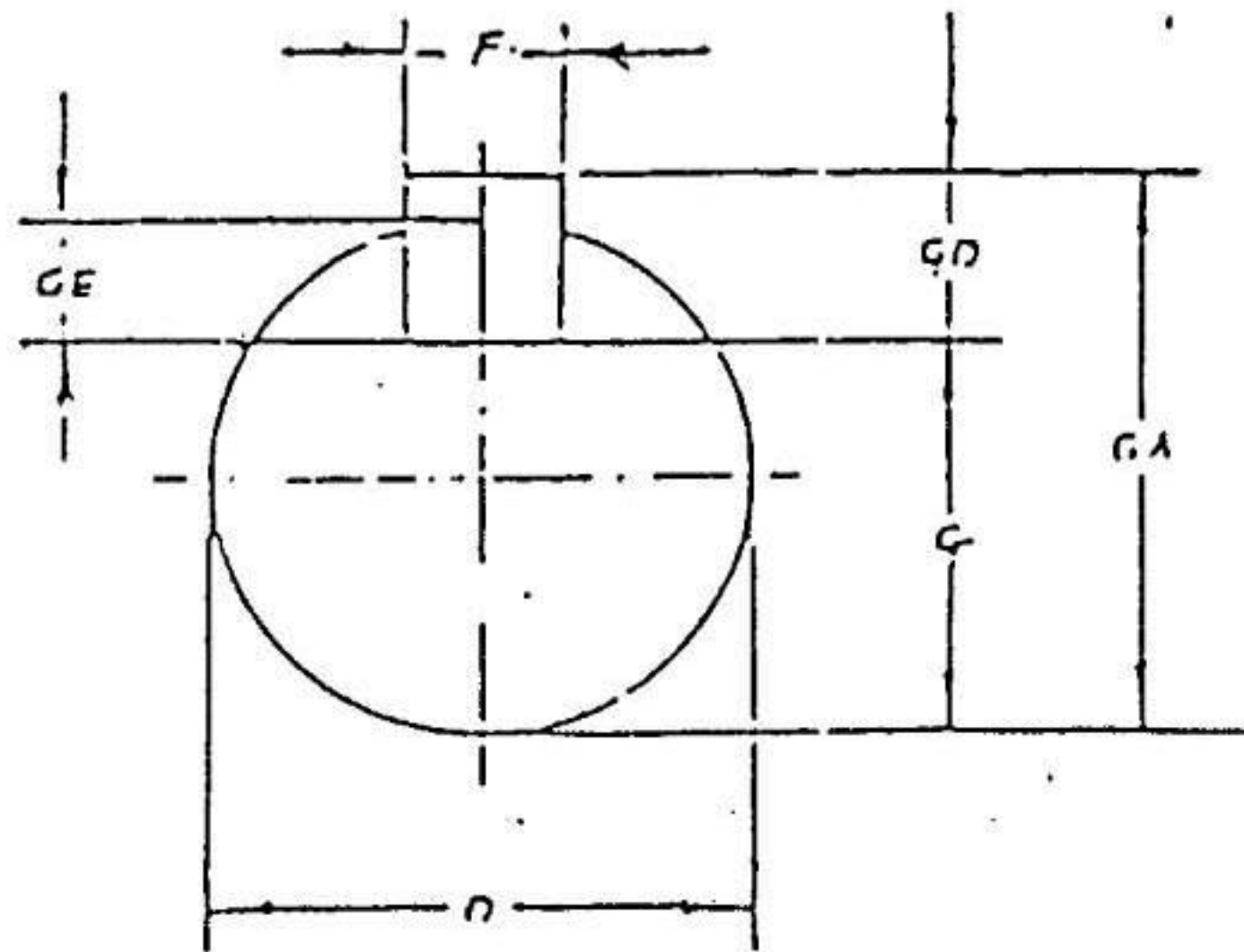
7.2 Dimensi pokok. Bentuk mesin tidak ditentukan dan mesin berkaki atas.



7.3 Dimensi pokok. Bentuk mesin ditentukan dan mesin berkaki bawah.



7.4 Dimensi perpanjangan poros.



Daftar padanan kata

INDONESIA

INGGRIS

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Mesin berkaki pemasangan | Foot-mounted machine |
| 2. Mesin berflens pemasangan | Flange-mounted machine |
| 3. Lubang pemasangan | Fixing hole |
| 4. Pasak pemasangan | Spigot |
| 5. Pasak | Key |
| 6. Alur pasak | Key-way |
| 7. Penyangga poros | Shoulder on shaft |
| 8. Pilihan utama keluaran pengenalan | Preferred rated output |
| 9. Mesin berkaki atas | Machine with feet up |
| 10. Mesin berkaki bawah | Machine with feet down |
| 11. Dimensi total | Overall dimension |
| 12. Bentuk yang tidak ditentukan | Undefined shape |
| 13. Bentuk yang ditentukan | Defined shape |
| 14. Ujung penggerak | Drive end |



SLI 148 A (1991)

STANDAR LISTRIK INDONESIA

**DIMENSI DAN KELUARAN PENGENAL
MESIN LISTRIK BERPUTAR BERKAKI PEMASANGAN
DENGAN NOMOR RANGKA 355 SAMPAI DENGAN 1000**

**DEPARTEMEN PERTAMBANGAN DAN ENERGI
DIREKTORAT JENDERAL LISTRIK DAN ENERGI BARU
J A K A R T A**

KATA PENGANTAR

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan akan standar di bidang ketenagalistrikan, Departemen Pertambangan dan Energi c.q. Direktorat Jenderal Listrik dan Energi Baru terus meningkatkan kegiatan pengadaan standar terutama sejak ditetapkannya Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor: 02/P/M/Pertamben/1983 tanggal 3 Nopember 1983 tentang Standar Listrik Indonesia sebagaimana telah diubah, terakhir dengan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor: 05P/0322/M.PE/1991 tanggal 26 Oktober 1991 dan Keputusan Presiden Nomor: 7 tahun 1989 tentang Dewan Standardisasi Nasional. Sebelum diberlakukan menjadi Standar Listrik Indonesia setiap standar ketenagalistrikan dibahas lebih dahulu dalam Forum Konsensus Standardisasi Ketenagalistrikan, guna memperoleh standar yang merupakan kesepakatan semua pihak (produsen, konsumen, penyalur/kontraktor/ konsultan, peneliti/ perguruan tinggi serta pengatur).

Salah satu kebijaksanaan yang diambil dalam perumusan standar ketenagalistrikan adalah mengutamakan penggunaan standar Internasional sebagai rujukan/acuan, khususnya Publikasi International Electrotechnical Commission (IEC) karena Indonesia merupakan salah satu negara anggota IEC. Bila kebutuhan akan suatu standar mendesak dan ternyata belum ada Publikasi IEC maka dapat dipilih standar-standar negara lainnya yang tidak bertentangan dengan Publikasi IEC, atau diangkat standar lokal yang terdapat di dalam negeri, setelah diadakan penyesuaian seperlunya.

Buku standar ini dilengkapi/dilampiri Surat Keputusan Menteri tentang susunan keanggotaan Panitia Teknik yang merumuskan standar ini. Dengan keterbatasan dan kemampuan yang ada kami menyadari bahwa standar ini masih belum sempurna, dan untuk itu segala kritik dan saran yang membangun akan kami terima dengan senang hati.

Akhir kata kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sampai terbitnya dokumen standar ini.

Jakarta, Mei 1992

Direktur Jenderal Listrik dan Energi Baru

Prof. Dr. A. Arismunandar
NIP.110008554

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
1. RUANG LINGKUP	1
2. SIMBOL HURUF DIMENSI	1
3. PENANDAAN	2
4. DIMENSI PEMASANGAN	2
4.1 Tinggi poros	2
4.2 Dimensi A yang dianjurkan	2
4.3 Dimensi B yang dianjurkan	3
4.4 Dimensi C yang dianjurkan	4
5. DIMENSI PERPANJANGAN POROS, PASAK, ALUR PASAK DAN KOPEL TERBESAR YANG DIPERBOLEHKAN	4
6. PILIHAN UTAMA KELUARAN PENGENAL	5
6.1 Pilihan Utama Keluaran Kilowatt dengan daya kuda yang setara	5
6.2 Pilihan Utama Keluaran Daya Kuda dengan Kilowatt setara	5
7. GAMBAR BERDIMENSI	6
7.1 Dimensi pokok. Bentuk mesin tidak ditentukan dan mesin berkaki bawah	6
7.2 Dimensi pokok. Bentuk mesin tidak ditentukan dan mesin berkaki atas	7
7.3 Dimensi pokok. Bentuk mesin ditentukan dan mesin berkaki bawah	7
7.4 Dimensi perpanjangan poros	8
Daftar padanan kata	8

**DIMENSI DAN KELUARAN PENGENAL
MESIN LISTRIK BERPUTAR BERKAKI PEMASANGAN
DENGAN NOMOR RANGKA 355 SAMPAI DENGAN 1000**

1. RUANG LINGKUP

Standar ini harus dianggap sebagai pedoman untuk rancangan dimasa yang akan datang.

Standar ini menyangkut semua jenis mesin listrik berputar dengan poros horizontal dan salah satu dari 3 jenis khusus mesin berkaki pemasangan yaitu mesin berkaki bawah, mesin berkaki atas dan mesin dengan pelat alas menyatu. Untuk mesin berkaki bawah tinggi poros adalah 355-1000 mm.

2. SIMBOL HURUF UNTUK DIMENSI

Simbol-simbol yang ditentukan berikut ini diperlihatkan pada gambar bredimensi dalam ayat 7

- A - Jarak antar sumbu lubang pemasangan (pandangan ujung)
- AA - lebar telapak kaki (pandangan ujung)
- AB - dimensi total kaki (pandangan ujung)
- AC - diameter mesin (ukuran total dari bagian simetris yang paling lebar)
- AD - Jarak dari sumbu tegak ke sisi terluar kotak terminal atau benda paling menonjol lainnya yang dipasang disisi mesin.
- B - Jarak antar sumbu lubang pemasangan (pandangan samping)
- BA - Panjang telapak kaki (pandangan samping)
- BB - Dimensi total kaki (pandangan samping)
- C - Jarak ujung penyangga poros ke sumbu lubang pemasangan pada kaki yang terdekat.
- D - Diameter perpanjangan poros
- DA - Diameter perpanjangan poros kedua
- E - Panjang perpanjangan poros, mulai dari ujung penyangga poros
- EA - Panjang perpanjangan poros kedua, mulai dari ujung penyangganya
- G - Jarak dari dasar alur pasak sampai ke permukaan perpanjangan poros diseberangnya.
- GA - Jarak dari puncak pasak sampai ke permukaan perpanjangan poros ke dua diseberangnya.
- GB - Jarak dari dasar alur pasak sampai ke permukaan perpanjangan poros kedua diseberangnya.

- GC - Jarak dari puncak pasak sampai ke permukaan perpanjangan poros ke dua disebaliknya.
- GD - Tebal pasak.
- GE - Kedalaman pasak pada ujung poros.
- GF - Tebal pasak perpanjangan poros kedua.
- GH - Kedalaman alur pasak pada ujung perpanjangan poros kedua.
- H - Jarak dari sumbu poros sampai ke permukaan pemasangan yaitu dasar kaki untuk mesin berkaki atas.
- HA - Tebal kaki.
- HC - Jarak dari puncak mesin horizontal sampai ke dasar kaki.
- HD - Jarak dari puncak pengait, kota terminal atau benda paling menonjol lainnya yang dipasang di puncak mesin sampai ke dasar kaki.
- HE - Jarak dari permukaan pemasangan sampai ke bagian terendah mesin (untuk mesin berkaki atas).
- K - Diameter lubang pemasangan pada kaki mesin.
- L - Panjang total mesin dengan sebuah perpanjangan poros.
- LC - Panjang total mesin bila terdapat perpanjangan poros kedua.

3. PENANDAAN

Dianjurkan supaya ukuran rangka mesin diberi penandaan menurut cara berikut ini dengan menggunakan dimensi II, III, A, B dan C dalam milimeter.

II (A/B/C) atau II/II (A/B/C).

4. DIMENSI PEMASANGAN

Nilai-nilai yang dianjurkan untuk dimensi H,A,B, dan C diberikan pada sub-ayat 4.1 sampai dengan 4.4 didalam tabel-tabel ini nilai-nilai yang telah ada pada ~~Pub. 380~~ 72 diberi tanda garis bawah.

4.1 Tinggi poros

4.1.1 Mesin dengan bidang pemasangan kaki berada dibawah titik terendah rangka (berkaki bawah)

355 400 450 500 560 630 710 800 900 1000

4.1.2 Mesin dengan bidang pemasangan kaki berada diatas titik terendah angka (berkaki atas).

0 160 250 315 400 500 630 800

4.2 Dimensi A yang dianjurkan

Diharapkan bahwa setelah jangka waktu peralihan hanya setengah dari jumlah kolom pada tabel yang terpakai.

Tabel IV.2

H	Nilai A yang dianjurkan												
355	450	475	500	530	560	610	630	670	710	750	800	850	950
400	500	530	560	600	630	686	710	750	800	850	900	950	1000
450	560	600	630	670	710	750	800	850	900	950	1000	1060	1170
500	630	670	710	750	800	850	900	950	1000	1060	1120	1180	1250
560	710	750	800	850	900	950	1000	1060	1120	1180	1250	1320	1400
630	800	850	900	950	1000	1060	1120	1180	1250	1320	1400	1500	1600
710	900	950	1000	1.60	1120	1180	1250	1320	1400	1500	1600	1700	1800
800	1000	1060	1120	1.80	1250	1320	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
900	1120	1180	1250	1320	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2120	2240
1000	1250	1320	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2120	2240	2360	2500

Catatan :

Untuk mesin berkaki atas, dimensi B harus dipilih dari baris yang sesuai dengan tinggi poros II untuk mesin berkaki bawah. Nilai ini secara normal akan sebanding dengan jarak dari sumbu poros sampai ke titik terendah mesin.

4.3 Dimensi B yang dianjurkan.

Nilai-nilai yang dianjurkan diberikan pada tabel berikut:

Dapat dimaklumi bahwa paling tidak selama masa peralihan, nilai B lainnya yang lebih kecil atau lebih besar dari pada yang diberikan dalam tabel dapat digunakan, nilai ini secara normal akan sebanding dengan jarak dari sumbu poros sampai ke titik terendah mesin.

Tabel IV.3

H	Nilai B yang dianjurkan																
355					280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120
400					315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
450					355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1100
500					400	450	500	560	630	710	800	990	1000	1220	1250	1400	1500
560					450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800
630					500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000
710				500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240
800		500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	
900		500	560	630	710	800	900	1000	1120	1350	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800
1000	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2210	2500	2800	3150

Catatan : Untuk mesin berkaki atas, dimensi B harus dipilih dari baris yang sesuai dengan tinggi poros II untuk mesin berkaki bawah. Nilai ini secara normal akan sebanding dengan jarak dari sumbu poros sampai ke titik terendah mesin.

4.4 Dimensi C yang dianjurkan

Nilai dimensi C yang dianjurkan adalah seperti berikut ini (tak tergantung dari tinggi poros)

0 100 200 224 250* 280 315 335 375 400 425 450 475 500 530 560 600 630
670 710 760 800 900 1000

Catatan : agar memenuhi ISO 72naka untuk H = 355, gunakan nilai 254 dan bukan nilai 250.

5. DIMENSI PERPANJANGAN POROS, PASAK, ALUR PASAK DAN KOPEL TERBESAR YANG DIPERBOLEHKAN

Tabel V

Diameter B (DA)			E (EA)	Pasak						Atur Pasak								GA CG)	Kopel terbesar untuk tugas kontinu motor a.b.b. nominal Nm
				F (FN)			GD (GF)			F (FA)					GE (GH)				
Nomi nal	Toleransi m6			Nomi nal	Tole ransi h9		Nom nal	Tole ransi h11		Nomi nal	Tole ransi Ng 2)		Toleransi pg 2)		Nomi nal	Tole ransi			
mm	um	um	mm	mm	um	um	mm	um	um	mm	um	um	mm	pm	mm	um	pm	mm	
90	+35	+13	170	25	n	-5:2	14	n	110	25	n	52	-22	-74	9	+200	n	95	1900
95	+35	+13	170	25	n	-5:2	14	n	-110	25	n	-52	-22	-74	9	+200	n	100	2360
100	+35	+13	210	28	n	-5:2	16	n	-110	28	n	-52	-22	-74	10	+200	n	106	2800
110	+15	+13	210	28	n	-5:2	16	n	-110	28	n	-52	-22	-74	10	+200	n	116	4000
120	+15	+13	210	32	n	-6:2	18	n	-110	32	n	-62	-26	-88	11	+200	n	127	5300
125	+40	+15	210	32	n	-6:2	18	n	-110	32	n	-62	-26	-88	11	+200	n	132	6000
130	+40	+15	250	32	n	-6:2	18	n	-110	32	n	-62	-26	-88	11	+200	n	132	
140	+40	+15	250	36	n	-6:2	20	n	-130	36	n	-62	-26	-88	12	+300	n	148	
150	+40	+15	250	36	n	-6:2	20	n	-130	36	n	-62	-26	-88	12	+300	n	158	
160	+40	+15	300	40	n	-6:2	22	n	-130	40	n	-62	-26	-88	13	+300	n	169	
170	+40	+15	300	40	n	-6:2	22	n	-130	40	n	-62	-26	-88	13	+300	n	179	
180	+40	+15	300	45	n	-6:2	25	n	-130	45	n	-62	-26	-88	15	+300	n	190	
190	+46	+17	350	45	n	-6:2	25	n	-130	45	n	-62	-26	-88	15	+300	n	200	
200	+46	+17	350	45	n	-6:2	25	n	-130	45	n	-62	-26	-88	15	+300	n	210	
220	+46	+17	350	50	n	-6:2	28	n	-130	50	n	-62	-26	-88	17	+300	n	231	

Catatan : Toleransi alur pasak N9 berlaku untuk pasak normal dan P9 untuk pasak yang sudah dipasang.

6. PILIHAN UTAMA KELUARAN PENGENAL

Dua buah tabel diberikan mengingat kenyataan bahwa masih banyak pemakai yang menyatakan keluaran motor dalam daya kuda.

Tabel pada sub ayat 6.1 harus digunakan untuk keluaran kilowatt dari motor dan juga bila nilai kilowatt dan nilai daya kuda kedua-duanya diberikan.

Bila hanya nilai daya kuda yang digunakan, nilai tersebut harus diambil dari tabel pada sub ayat 6.2

Untuk generator, keluarannya harus dinyatakan dalam kilowatt atau kilovolt ampere, dengan menggunakan nilai-nilai dari tabel pada sub-ayat 6.1 untuk kedua macam keluaran tersebut.

6.1 Pilihan utama keluaran kilowatt dengan daya kuda setara.

Tabel VI.1

kW	hp	kW	hp
280	375	530	710
300	402	560	750
315	422	600	801
335	449	630	845
355	476	670	898
375	503	710	952
400	536	750	1005
425	570	800	1072
450	603	850	1139
475	637	900	1206
500	670	950	1273
		1000	1340

6.2 Pilihan utama keluaran daya kuda dengan kilowatt yang setara.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id